

十和田の火山活動解説資料（令和5年7月）

仙台管区气象台
地域火山監視・警報センター

今期間、火山性地震の一時的な増加がありました。その他の火山活動に特段の変化は認められません。

噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1）

銀山監視カメラによる観測では、噴気や湖面の異常等は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図2～4）

6日に火山性地震が一時的に増加し、日回数は139回となりました。震源は中湖付近の深さ6km付近と推定されます。最大の地震は08時18分頃に発生し、マグニチュード*は2.3でした。日回数が100回を越えたのは2014年1月27日（最大のマグニチュードは2.8）以来です。また、29日08時34分頃にもマグニチュード2.3の地震が発生しましたが、その前後で特段の地震の増加はみられませんでした。低周波地震、火山性微動は観測されませんでした。その他の期間は、火山性地震は少ない状態で経過し、より浅い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。十和田では、これまでも深さ5km前後での地震が発生しています。

※ マグニチュードは地震の規模を示します。今期間の値は暫定値で、後日変更することがあります。

・地殻変動の状況（図5、図7）

十和田周辺の一部のGNSS基線長に、火山活動に起因するかは不明ですが、2023年前半から大川岱観測点が西方向にわずかに動くような変化がみられます。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページで閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和5年8月分）は令和5年9月8日に発表する予定です。

資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学、弘前大学、東北大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、青森県のデータも利用して作成しています。

本資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院発行の「数値地図50mメッシュ（標高）」を使用しています。



図1 十和田 中湖周辺の状況（7月24日）
・ 銀山監視カメラ（中湖の北西約6 km）の映像です。

噴気や湖面の異常等は認められませんでした。

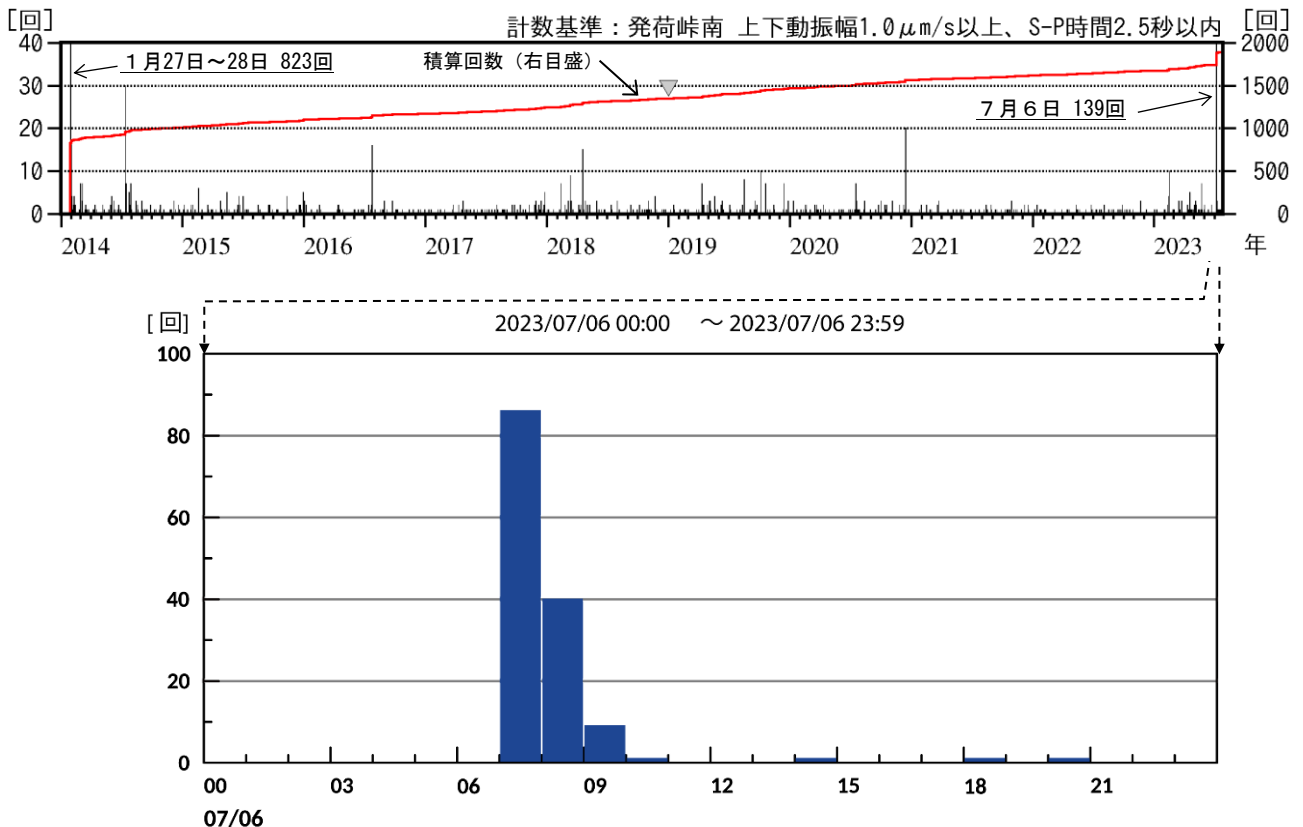


図2 十和田 日別・時別地震回数（上段：2014年1月～2023年7月、下段：7月6日）

・ 地震計数に使用した観測点は次のとおりです。（角カッコ内は地震回数の計数基準）

- ▼観測開始 2014年1月27日～ 防災科学技術研究所小坂観測点 [振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2秒以内]
- ▼ 2019年1月1日～ 発荷峠南観測点 [振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2.5秒以内]

6日07時から10時にかけて火山性地震が一時的に増加し、6日の日回数は139回となりました。日回数が100回を越えたのは2014年1月27日以来です。29日の地震発生前後では、特段の地震の増加はみられませんでした。その他の期間は、火山性地震は少ない状態で経過し、低周波地震、火山性微動共に観測されませんでした。

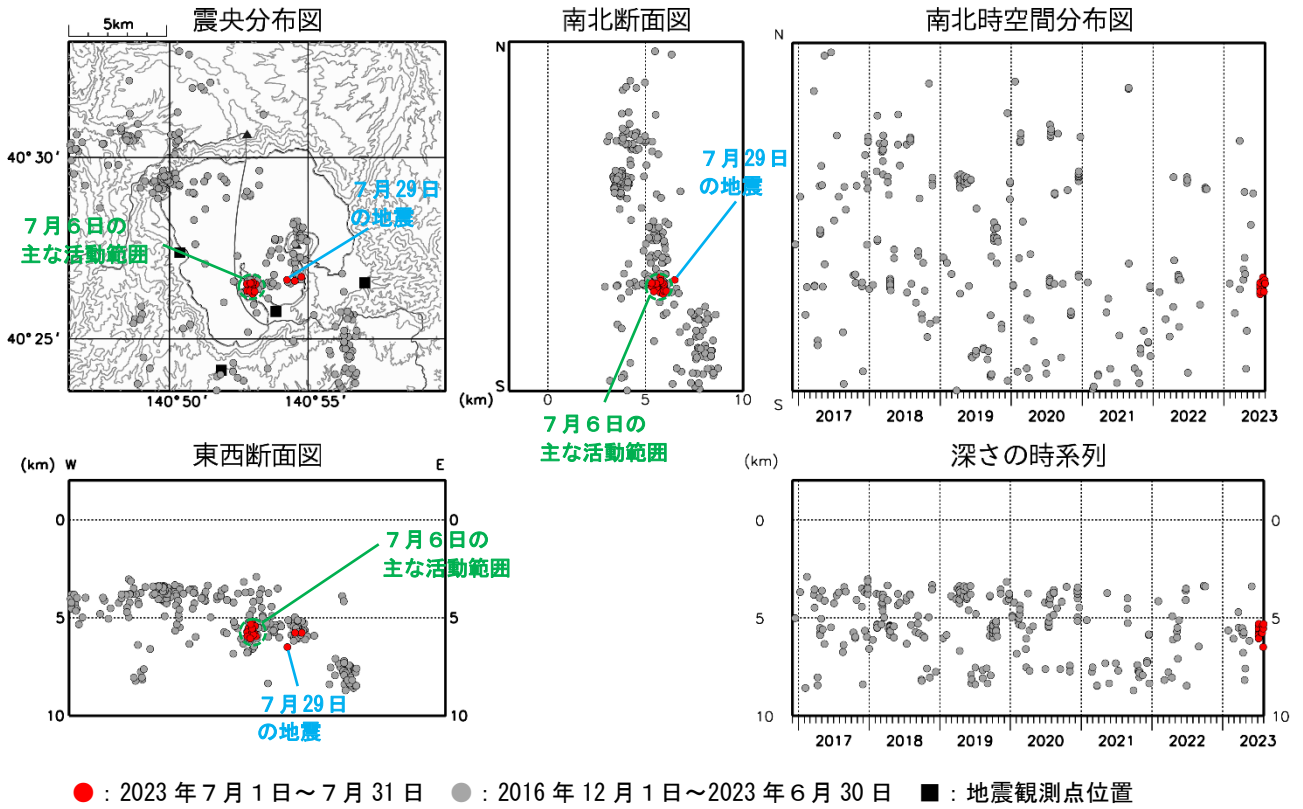


図3 十和田 地震活動（2016年12月～2023年7月）

6日、29日に発生した火山性地震の震源はともに中湖付近、深さはそれぞれ6 km 付近、7 km 付近と推定されます。十和田では、これまでも深さ5 km 前後での地震が発生しています。その他の期間は、火山性地震は少ない状態で経過し、より浅い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

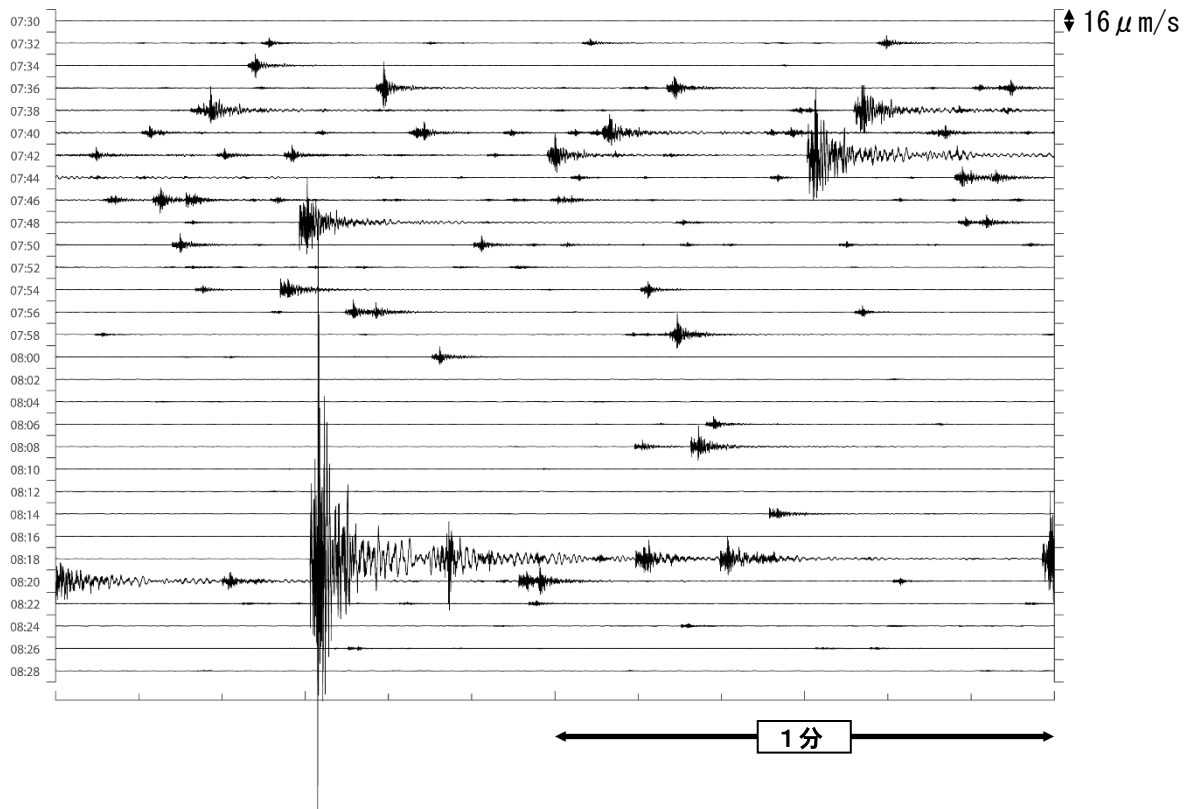


図4 十和田 小坂観測点（上下成分）での火山性地震の発生状況（2023年7月6日07時30分～08時30分）

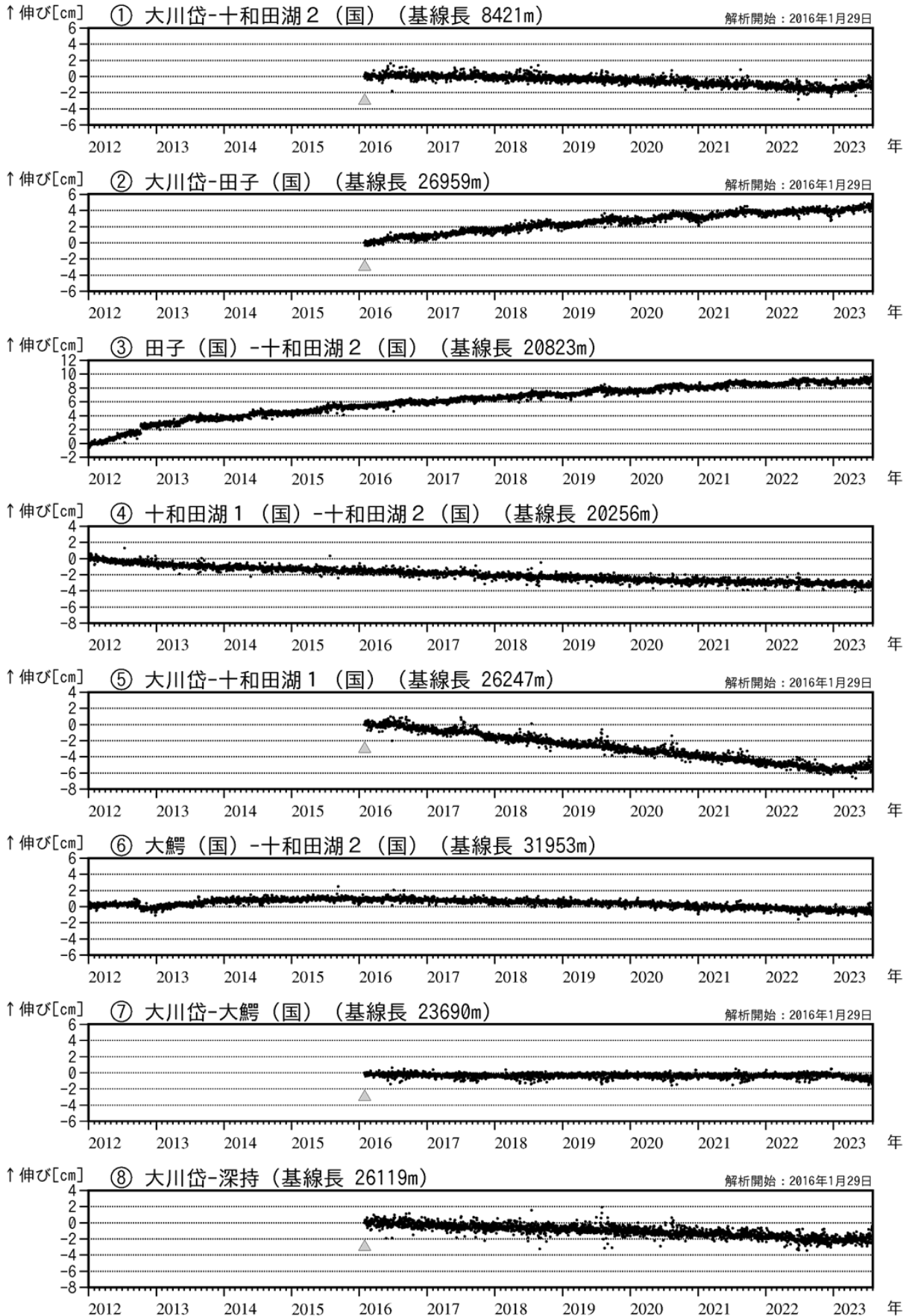


図5 十和田 GNSS 基線長変化図（2012年1月～2023年7月）

- ・①～⑧は図7のGNSS基線①～⑧に対応しています。
- ・(国)は国土地理院の観測点を示します。
- ▲：解析開始を示します。

一部の基線（①⑤⑦）で、火山活動に起因するかは不明ですが、2023年前半から大川岱観測点が西方向にわずかに動くような変化がみられます。

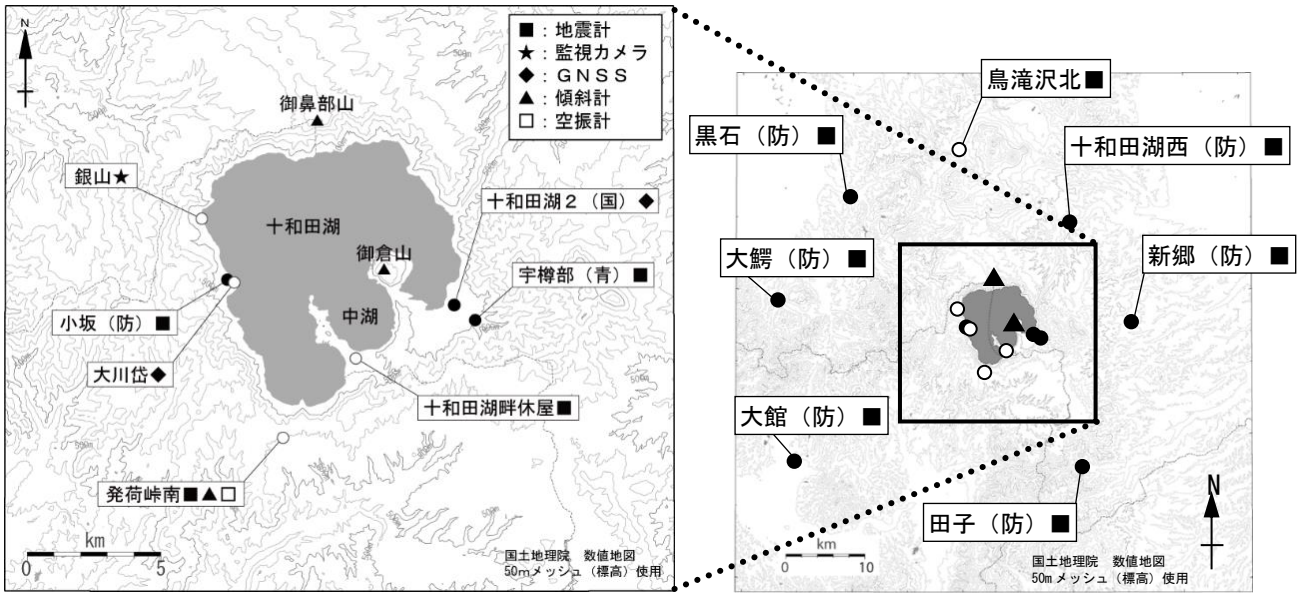


図6 十和田 観測点配置図

白丸（○）は気象庁、黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 （国）：国土地理院 （防）：防災科学技術研究所 （青）：青森県

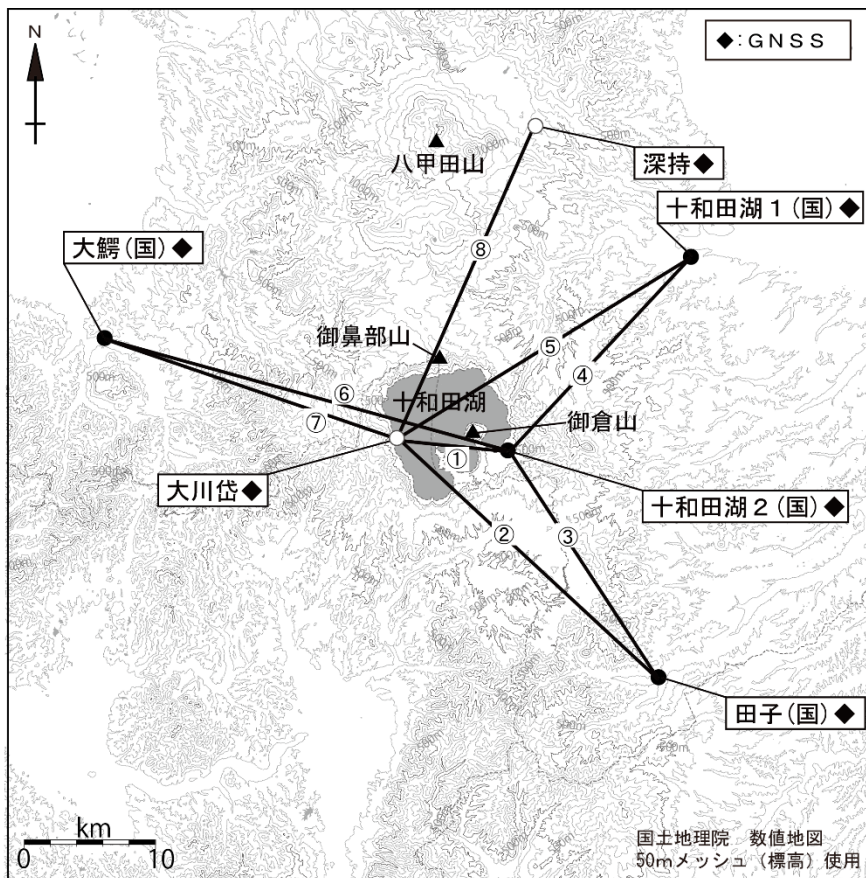


図7 十和田 GNSS 観測基線図

白丸（○）は気象庁、黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 （国）：国土地理院